ROK XIII MARZEC 1933 Nr. 3 (123)

# PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

## *Do Szanownych Prenumeratorów „Przeglądu Dentystycznego”*

*W ciągu dwunastoletniego istnienia pisma, niejednokrotnie zwracaliśmy się do naszych odbiorców z prośbą o regularne wpłacanie należności za prenumeratę, czyli o spełnianie tego jedynego ich obowiązku; pozostawialiśmy sobie natomiast cały ciężar trudów i kłopotów związanych z prowadzeniem pisma, które, powstawszy z niczego, dzięki wysiłkom i ofiarom małego grona ludzi, ma już za sobą pokaźny dorobek.*

*Czyniliśmy to dlatego, że, niestety, nieliczni tylko prenumeratorzy spełniali swój obowiązek regularnie, natomiast opieszała większość zalega z opłatą pisma nie tylko miesiącami, ale całemi latami, wskutek czego, posiadając u naszych odbiorców znaczne sumy, nie zawsze jesteśmy w stanie pismo regularnie wydawać, co może nawet w ostateczności doprowadzić do zawieszenia wydawnictwa.*

*A zwrócić musimy uwagę, że byłoby to zbyt niepochlebnem świadectwem dla całego stanu dentystycznego o jego zainteresowaniu postępami dentystyki polskiej. Wydawnictwo bowiem nasze, nie tylko spełnia zadanie dydaktyczno - informacyjne w stosunku do naszych czytelników, ale rozchodząc się licznie poza granicami państwa, nasz dorobek naukowy wobec obcych ilustruje.*

*WYDAWNICTWO*

DR. M. BRZEZIŃSKI

Lekarz Dentysta.
WARSZAWA.

# Postępy zębolecznictwa zachowawczego w XX w.

1. Zapobieganie chorobom zębów i jamy ustnej.
2. Środki pomocnicze przy badaniu i rozpoznaniu.
3. Zwalczanie nadwrażliwości zębiny.
4. Bielenie zębów.
5. Wypełnienia.
6. Usuwanie miazgi zapalnej.
7. Metoda amputacyjna.
8. Leczenie przewodów korzeniowych.
9. Schorzenia tkanek przywierzchołkowych.
10. Paradentoza.

## 1. Zapobieganie chorobom zębów i jamy ustnej.

Przy zwalczaniu próchnicy drogą pielęgnowania zębów i jamy ustnej, chodzi o usuwanie resztek pokarmowych z miejsc retencyjnych. W ten sposób pielęgnowanie to przez usuwanie osadów nazębnych uważane być może jako zapobieganie próchnicy oraz paradentozy.

Profilaktyka chorób zębów wogóle, a tem samem i pielęgnowanie zębów i jamy ustnej przed laty mało było uwzględniane. Mało badaczy zajmowało się tą kwestją i zdawało się, że jest ona rozwiązana „gdy każdy człowiek zęby swoje czyści szczoteczką i środkiem czyszczącym". Sądzono często, że środki te, w formie proszków, past lub eliksirów, niszczą drobnoustroje jamy ustnej, — to bowiem przyrzekali wytwórcy ogromnej ilości, znajdujących się w handlu środków do kosmetyki j. ustnej. Quintin, żąda „indywidualnego" zalecania tych środków, a licząc się z tem, że środek czyszczący często zawierać też musi środki lecznicze, przeto sprawa ta pozostawioną być musi tylko lekarzowi-dentyście. a nie drogiście. Quintin żąda też każdorazowego przeprowadzenia analizy śliny i zależnie od wyniku, zapisuje środki zasadowe, kwaśne lub obojętne. To, że w jamie ustnej nie ma zastosowania *sterilisatio magna*, — z tem zgadzają się wszyscy badacze. Podług Kleinsorgena wszystkie płukania wielkiej wartości nie mają. Mogą one być uważane w pierwszym rzędzie, jako kosmetyki.

Są one przyjemnym środkiem pomocniczym przy pielęgnowaniu jamy ustnej, a używane są nie z powodu ich własności antyseptycznych, a dzięki orzeźwiającemu działaniu. Przy czyszczeniu zębów i jamy ustnej uważa on działanie mechaniczne za najważniejsze. Również Torger od wody do ust żąda tylko własności orzeźwiającej i łagodnego czyszczenia. Walkę z drobnoustrojami w jamie ustnej prowadzi najlepiej sam organizm, a nie lekarstwo. Na zasadzie poglądów swoich na zagadnienie próchnicy, Radośewic żąda skierowania kwestji pielęgnowania zębów i jamy ustnej na nowe zupełnie tory. Podług autora tego przy próchnicy zębów chodzi głównie o fizykalno-osmotyczne działanie (osmomorfosa). Niezbędnym warunkiem dojścia do skutku próchnicy jest obniżenie zdolności żywotnych twardych tkanek zęba przez warunki osmotyczne. W związku z tem „eliksiry posiadać muszą pewną koncentrację i poruszać się winny w granicach koncentracji śliny i krwi, a w ten sposób i stan koloidalny zęba byłby uwzględniony". „Metoda ta byłaby naśladowaniem naturalnego zraszania zębów przez ślinę". Röse uważa mechaniczne czyszczenie, jako podstawę i powiada: „Do codziennego czyszczenia zębów i jamy ustnej niezbędnym jest nie środek dezynfekcyjny. lecz łagodne antisepticum, które nadmierny rozwój drobnoustrojów trzyma w granicach umiarkowanych. Podług Sachs'a najlepszą aseptykę jamy ustnej stanowi wypełnienie zębów spróchniałych i usunięcie niepotrzebnych korzeni. Jak należy się zapatrywać na znajdujące się w handlu środki do pielęgnowania jamy ustnej? Podług Babiniego ilość tych środków sięga liczby 57.000. Ouintin określa wiele past, jako *nieodpowiednie,* nawet *szkodliwe. Mydła,* podług autora tego, wogóle *nie powinny być używane,* gdyż „powodują powolne niszczenie szkliwa". Wildauer w wielu eliksirach znalazł szkodliwe kwasy i sole alkaliczne. Podług Küstera i Weissbacha niektóre pasty powodują ubytek drobnoustrojów o 50 proc. Ten sam jednak ubytek procentowy, podług tych autorów, następuje również przy używaniu obojętnych preparatów krzemianu glinowego (Bolus). W r. 1902 Dorn wprowadza do zębolecznictwa perhydrol i od czasu, gdy udało się produkować czyste jego roztwory bez domieszek kwasowych, jest on w pielęgnowaniu jamy ustnej b. używany. Freng i Bergves wprowadzają do pielęgnowania jamy ustnej *kwas węglowy.* Posiada on następujące własności: 1) wysoko emulgujące działanie na ślinę; 2) jest idealnym środkiem wiążącym dla jamy ustnej i dobrym aktywitatorem dla wydzieliny zasadowej. W połączeniu z eliksirem, którego skład główny stanowi natrium perborat, działanie mechaniczne

zostaje wielce spotęgowane. Natrium perborat rozkłada się z kwasem węglowym, tworząc $H_2O_2$. Aparat kwaso - węglowy Freng — Berg-ves'a nadaje się do pielęgnowaniaa jamy ustnej przez pacjenta samego.

Nowoczesne pielęgnowania jamy ustnej szuka dróg fizykalnych i stopniowo oddala się od zasad chemiczno - bakterjologicznych. Najnowsze postępy wiedzy naszej pouczają, że zdrowe zęby znajdują się tylko w drowej jamie ustnej, a do tego należy w pierwszym rzędzie zdrowe dziąsło. Najlepszym środkiem pobudzania dziąseł stanowi masaż. Partsch proponuje takowy przy pomocy palca, zwilżonego wodą utlenioną. Sörup, Krall i in. proponują do masażu odpowiednie aparaty. Bardzo też cennem jest wprowadzenie masażu wibracyjnego. Używanie tegoż wykonane być może tylko przez lekarza-dentystę, gdyż aparaty odpowiednie połączone być muszą wiertarką dentystyczną. W czasach najnowszych Feiler opisuje aparat sanofix - dental, który już samemu pacjentowi umożliwia masowanie dziąseł.

Wallach, Lohmann, Mamlok i in. żądają wprowadzenia promieni radjoczynnych do pielęgnowania jamy ustnej. Powstają pasty, nie zawierające żadnego środka dezynfekcyjnego, zato ciała radjoczynne (Doramad). Środki te z powodu ich dłuższego działania promieniotwórczego są bardzo polecane.

a) Mechaniczne czyszczenie zębów.

Wszyscy prawie badacze uznają, że najistotniejszem w pielęgnowaniu jamy ustnej stanowi mechaniczne czyszczenie zębów. Kładzie się jednak nacisk, że jedynie racjonalne operowanie odpowiednio zbudowaną szczoteczką spełnia swoje żądanie. Podług Müllera „...należy przy czyszczeniu zębów posługiwać się nieco rozumem". Eudrell nawet twierdzi: „szczotkuje się rozumnie lub wcale". Kersting zbadał 20.000 pacjentów na ubytki klinowe i twierdzi, że główną przyczynę tych defektów stanowi odwrotne, t. j. poziome szczotkowanie oraz ostry proszek. Podług Brucka do racjonalnego czyszczenia zębów potrzebne są dwie szczoteczki, jedna dla przedsionkowej, druga dla ustnej powierzchni. Co się tyczy twardości włośni szczotkowych, zdania są rozbieżne. Quintin kwestję tę uzależnia od stanu dziąseł. Podług Hübnera jedynie twarda szczotka spełnia należycie zadanie. Prócz szczotki należy również używać wykałaczy, którym Spanier stawia następujące żądania.

1) powinny być praktyczne i w konstrukcji swej jaknajmniej skomplikowane,

2) powinny uchwycić całą przestrzeń międzyzębową i usunąć wszystkie resztki pokarmowe bez trudu,

3) nie powinny być łamliwe,

4) nie powinny uszkodzić szkliwa ani punktów stycznych,

5) nie powinny ugniatać ani niszczyć brodawki międzyzębowej,

6) muszą odpowiadać wszelkim wymogom hygjeny.

Wielu autorów wręcz występuje przeciw szczoteczce do zębów. Podług Güntera szczotka wogóle nie jest instrumentem ważnym, a Meyer w używaniu szczoteczki widzi niebezpieczeństwo dla dziąseł. Baker, Azgis, Lehman i in. porzucają szczotkę, jako instrument niehygjeniczny tak długo, aż się nie da sterylizować. Wszyscy ci autorzy proponują do mechanicznego czyszczenia zębów watę, nitki jedwabne, wykałacze. Zdanie jednak główne rozpowszechnione jest to, że się szczoteczki wyrzec nie można tak długo, aż nie otrzymamy innego, lepszego instrumentu.

Nie ulega kwestji, że wszystkie środki mechaniczne do czyszczenia zębów, jak szczotki, wykałaczki, nitki i t. d. kryją w sobie niemałe niebezpieczeństwo. Niema szczotki, któraby była w stanie usuwać resztki pokarmowe ze szpar międzyzębowych i głębokich brózd powierzchni żujących. Stałe manipulowanie wykałaczkam doprowadza zwykle do zmian chorobowych w postaci zaniku brodawki i septum interdentale. Płukanie zwykłe jest bardzo zalecane, jest jednak w zasadzie środkiem słabym. Nowoczesna hygjena zębów i jamy ustnej korzysta z aparatów, wyrzucających płyn. nasycony kwasem węglowym, strumieniem silnym, cienkim i równomiernym. Z aparatów tych na szczególną uwagę zasługuje „rozpryskiwacz kwasowęglowy" Brennejsena, z powodu zastosowania kwasu węglowego w formie najdostępniejszej — mianowicie syfonu z wodą sodową. Działanie aparatu tego zbadane doświadczalnie przez Mokrzyckiego wykazuje idealne wprost oczyszczanie z resztek pokarmowych głębokich i niedostępnych kieszonek dziąsłowych oraz brózd zębowych. Dodajmy do tego działanie masujące siły strumienia rozpryskiwacza to instrument ten ma kolosalne znaczenie w profilaktyce próchnicy oraz paradentozy.

Zgodności wogóle w kwestji, co jest odpowiednie dla hygjeny zębów i jamy ustnej, niema jeszcze. Pewna zgodność w sprawie dodatku środków antyseptycznych do kosmetyki jamy ustnej zdaje się o tyle panować, że środki te są conajmniej bezużyteczne. O wartości znajdujących się w handlu środków do pielęgnowania zębów i jamy ustnej poglądy są jeszcze bardziej rozbieżne.

## 2. ŚRODKI POMOCNICZE PRZY BADANIU I ROZPOZNANIU.

Głównym instrumentem przy badaniu zębów zostaje zgłębnik. W r. 1902 Fuyt podaje mały aparat indukcyjny, jako środek pomocniczy przy rozpoznaniu schorzeń miazgi. Używa on prądu pierwotnego, gdy Schröder do tegoż celu poleca prąd wtórny. Usiłowaniom tym mamy do zawdzięczenia to. że subtelne rozpoznanie schorzeń zębów, które jak wiadomo, czasem jest niezwykle trudne i przytem niepewne, przy pomocy prądu elektrycznego jest wielce ułatwione.

Rozwój techniki rentgenowskiej przynosi specjalne, podane przez Rapper'a, badanie zębów. Ukryta próchnica, której oko ani zgłębnik nie znajdą, są łatwo widoczne na tych zdjęciach. Przy pomocy też tej metody łatwo jest skontrolować ścisłe przyleganie brzeżne wypełnień stycznych. Przemysł dentystyczny tworzy cały szereg lusterek ustnych z połączeniem do sieci elektrycznej. Umożliwiają one również dokładne badanie jamy ustnej.

## 3. ZWALCZANIE NADWRAŻLIWOŚCI ZĘBINY.

Badania naukowe tego trudnego zagadnienia rozpoczynają się właściwie dopiero w XX wieku. Dependorf i Adrion twierdzą, że jakoby znaleźli nerwy w zębinie. Podług tych więc autorów nadwrażliwość zębiny polegałaby na regularnem unerwieniu tej tkanki. Walkhoff widzi przyczynę nadwrażliwości w pośredniczeniu wyrostków zębinowych odontoblastów i zwalcza zjawisko to środkami chemicznemi, powodującemi ubezwładnienie protoplazmy. Środek do zwalczania nadwrażliwości zębiny spełnić ma, podług Walkhoff'a, następujące żądania:

1) nie powinien uszkadzać tkanek zęba;

2) głębokość działania powinna być znaczna i nastąpić też winna w ciągu kilku minut;

3) nie powinien drażnić miazgi zęba;

4) nie powinien wywoływać bólu podczas samego działania;

5) nie powinien wywoływać następczych zabarwień tkanek zębowych. W r. 1903 utworzone zostaje lokainowe znieczulenie uciskowe (Druckanästhesie).

Sposób jest łatwy, daje nieraz dobre rezultaty i jest po dziś dzień jednym z najbardziej używanych. Na zasadzie prac swoich o dyfuzji w zębinie, B a u c h w i t z poleca kwas węglowy. $Co_2$ przenika kanaliki zębinowe b. szybko, gdyż: 1) jest gazem o wielkiej szybkości dyfuzyjnej, 2) działa hygroskopowo i odciąga z tego powodu zębinie wodę. Kwasowi węglowemu Bauchwitz dodaje następ.

| | |
|---|---|
| cocain muriat . . . | 0,5 — 1,0 |
| mentholi . . . . . | 0,3 — 5,0 |
| 80% Alkoholi . . . | 10.0 |

Zastosowanie tego środka następuje przy pomocy specjalnego aparatu. Autor środek swój stosuje w myśl rozumowania Walkhoffa, gdy ten poleca sole alkaliczne, a mianowicie: węglan sodu i potasu.

L u n i a t s c h e k czyni próby wprowadzenia alkaloidów do zębiny szybciej, niż się to udaje przy pomocy ucisku i tworzy t. zw. kataforezę. Wprowadza on alkaloidy przy pomocy elektryczności. Z rozwojem znieczulenia miejscowego w zębolecznictwie następują stosowania metody tej i przy zwalczaniu nadwrażliwości zębiny. Podczas, gdy już dawniej stosowano przy omawianym zjawisku działanie zimna — to główną wadą tegoż były bóle, które towarzyszyły samemu zabiegowi (chloraethyl). W czasach nowszych polecane są rozmaite aparaty, umożliwiające stopniowe, niedostrzegalne dla pacjenta ochładzanie tkanek (Gasotherme Fabret). Wiele środków nieznacznie tylko utrzymały się w praktyce. Częściowo są one w manipulowaniu zbyt skomplikowane, lub też wymagają przerwy w zabiegu, częściowo wynik działania jest niezadawalający lub też wpływający ujemnie na żywotność miazgi.

## 4. BIELENIE ZĘBÓW.

Przed laty, literatura prawie nie znała wyników dodatnich przy bieleniu zębów zabarwionych. Wyrabianie chemicznie czystego $HO_2$ rozpoczyna nową erę w metodach bielenia zębów (30% perhydrol Mercka). Bieląca własność $HO_2$ oddawna znaną już była chemikom, zużytkowanie jednak tej własności do bielenia zabarwionych zębów datuje się od czasu używania środka tego do czyszczenia przewodów zgorzelinowych. M e g a y wpadł na myśl zużytkowania promieni słonecznych, by przy pomocy perhydrolu otrzymać tlen *in statu nascendi*. Na tem też postępowaniu opierają się wszystkie prawie bada-

nia w tym kierunku. Sposób Megay'a był zbyt uciążliwy, wymagał wiele i długotrwałych posiedzeń, podczas których ząb zwilżony $HO_2$ zwyczajnie wystawiony był na działanie promieni słonecznych. Z czasem wynalezione zostały rozmaite systemy soczewkowe, celem koncentracji promieni słonecznych. Kromayer skonstruował lampę kwarcową, która w połączeniu z zastosowaniem perhydrolu w b. krótkim czasie przeprowadza bielenie silnie nawet zabarwionych zębów. Jako zapobieganie przeciw zabarwieniu zębów przez barwiki krwi, Rohrer stosuje *ante extractionem pulpae:*

| | |
|---|---|
| Tymol . . . . . | 0,05 |
| Glycerin . . . | 10,0 |
| Alaun . . . . . | 0,1 — 0,2 |

## 5. WYPEŁNIENIA.

Pod koniec jeszcze XIX stulecia miano do czynienia jedynie z wypełnieniami ze złota kutego, cementu i amalgamatu. Cały problemat wypełnień pozostawiał wiele do życzenia.

### *a) wypełnienia porcelanowe.*

Niedługo przed początkiem XX wieku, Jenkins wprowadza do zębolecznictwa wypełnienia porcelanowe, wypalane. Wypełnienia te powstanie swoje zawdzięczają poszukiwaniom plomby idealnej, któraby zarówno wyglądem kosmetycznym, jak i pod względem trwałości i zastosowania praktycznego odpowiadała wszelkim wymogom. Metoda wypełnień porcelanowych różni się zupełnie od metod dotychczasowych wypełnień. Polega ona na skomplikowanem braniu wycisku spreparowanego ubytku, zanurzaniu wycisku do masy specjalnej i dokładnym doborze koloru, wreszcie na wypalaniu masy w specjalnym piecu. Cała ta procedura wymaga niezwykłej dokładności. to też podług Bruck'a „przy wykonaniu wypełnień porcelanowych należy przestrzegać najsurowszej autokrytyki, a obsadzać jedynie bez zarzutu udane wkładki". Celem ułatwienia skomplikowanego wykonania wkładek porcelanowych przemysł dentystyczny produkuje ostatnio masy porcelanowe, które w obrabianiu i wykonaniu ściśle przypominają wkładki złote, lane (Neo-Eldentog).

### *b) Wypełnienia lane.*

Na początku XX wieku powstają wypełnienia lane (inlay). Metoda ta polega na sporządzeniu modelu woskowego spreparowanego ubytku i odlaniu go z metalu przy pomocy znanych metod do lania.

Plomba lana umożliwia w przeciwieństwie do plomb ze złota kutego dokładne modelowanie powierzchni żujących i stycznych.

### *c) Wypełnienia amalgamatowe.*

Od r. 1910 rozwija się ogromna literatura dotycząca tego przedmiotu. Fenchel, Friedemann, Wannemacher i in. studjują chemiczne i fizykalne własności tego, tak dla nas ważnego materjału i wyjaśniają wiele dotychczas nieznanych szczegółów. Znaczne możliwości stosowania amalgamatu przy dokładnej pracy wskazał nam w r. 1902 A. Witzel swojemi koronami, które stosuje on w trzonowcach, posiadających duży ubytek i małą pozostałość korony. Po spiłowaniu reszty korony, zdolność żująca pnia zębowego odtworzoną zostaje przez amalgamat w formie, t. zw. korony kopułowej, piramidalnej i pełnej. W r. 1926 Stock porusza świat naukowy i szerokie koła opinji publicznej twierdzeniem, że zastosowanie wypełnień amalgamatowych jest szkodliwe dla zdrowia. Badacz ten żądał całkowitego zrzeczenia się wypełnień z am. miedzi i ograniczenia amalgamatów szlachetnych. 63-e zebranie Centralnego Związku niemieckich lekarzy - dentystów przy obecności tysiąca członków odrzuca zapatrywania Stock'a. Zgodzono się, że jedynie wypełnienia z am. miedzi prowadzić mogą do uszkodzeń organizmu, i to tylko w specjalnych warunkach.

### *d) cementy.*

Jako wypełnienia stałe, cementy fosfatowe są w w. XX stopniowo wyrugowane. Używa się ich przeważnie jako podkłady pod metal i krzem. W r. 1908 Ascher i Steenbock tworzą cementy glinowo-fosfatowe (Krzemowe).

### *e) gutaperka.*

Philipp proponuje gutaperkę jako plombę stałą przy ubytkach stycznych. Autor ten powiada: „Dla zębów, które na skutek czasowej choroby lub z powodu zaburzeń w ustroju wskazują postępowo-napadowy charakter próchnicy, dla rzędów zębowych z zębami ciasno stojącymi, dla zębów do 20 roku życia niema materjału, chroniącego lepiej od próchnicy, niż gutaperka".

Wady gutaperki, jak pęcznienie, trudna obróbka, usuwa Cruschtschof, dodając stannum puriss. cryst. w formie proszku. Jego stannoperka jakoby ma następujące zalety: 1) jest bardzo mocną i odporną na ścieranie; 2) nie pęcznieje od wilgoci; 3) mięknie łatwiej, dokładniej i w temperaturze niższej, niż gutaperka.

### 6) Usuwanie miazgi zapalnej.

Bezkrytyczny zapał dla odkrycia Spooner'a już przed laty przebrzmiał. Dotychczas jednak głównie zajmowano się kwestją, czy arszenik wogóle działa przyżegająco i jakie zmiany wywołuje on w miazdze. Prace lat ostatnich więcej się zajmują zagadnieniem tak dla klinicystów ważnem stosunku aplikacji wkładki arsenowej do tkanek paradentalnych. Już w 48 godzin po założeniu arsenu na miazgę znalazł Euler wyraźny wpływ preparatu tego na ozębną. Podobnie twierdzi Feldmann na zasadzie dokładnych swoich badań: „Zastosowanie arsenu przy dewitalizacji miazgi jest dla tkanek paradentalnych nieobojętne, u osobników młodych, bezsprzecznie szkodliwe". Wielu zwolenników teorji zakażenia ustnego (oral sepsis) w Ameryce uważa za stracony ząb, który otrzymał wkładkę arsenową

Już w XIX w. szukano namiastki arszeniku (kobalt), a w nowszych czasach są dążenia zupełnego wyeliminowania środka tego z zębolecznictwa. Z rozwojem znieczulenia miejscowego, pozyskaniem nowokainy i adrenaliny, czynione są starania zużytkowania tej metody przy usuwaniu miazgi zapalnej. W tym wypadku miazga wyłuszczona jest nie w stanie nekrotycznym, a w stanie żywym. Już w r. 1900 Heitmüller proponuje w wypadkach otwarcia miazgi drogą urazu z odłamaniem większej części zęba, gdy wkładkę arsenową trudno założyć, — t. zw. zastrzyk domiazgowy. Fischer i inni stosują znieczulenie miejscowe, a mianowicie u dorosłych 4 proc. nowokainę z adrenaliną, u osobników młodszych 2%; w szczęce dolnej, w okolicy trzonowców — znieczulenie przewodowe. Jako wadę usunięcia miazgi przy pomocy znieczulenia miejscowego podają to, że zostają resztki miazgi, które się zaznaczają klinicznie.

(Dalszy ciąg nastąpi)

## Dział streszczeń

**A. GYSI (Zürich). O uśmiercaniu (dewitalizacja) oraz mumifikacji miazgi zębowej.** (Uber der Töten und Mumifizieren der Pulpa. Zahnärztliche Rundschau 1933 - 4).

Dodatnie wyniki przy stosowaniu rozmaitych leków uzależnione są zdaniem autora nie tylko od rodzaju leku oraz stanu pacjenta, lecz głównie od umiejętnego i zręcznego zastosowania danego środka.

Nie rozwodząc się wiele, autor przystępuje odrazu do omawiania preparatów, najczęściej używanych do dewitalizacji i mumifikacji miazgi zębowej oraz wypełniania przewodów. Trójtlenek arsenu (arszenik) lub kobalt (scherben kobalt) dla zabicia miazgi? Jak dawkować i jak uniknąć bólów następczych. Oba te środki mogą wywołać większe i mniejsze bóle zależnie od stosowania. Niezależnie od wszystkiego oba te środki są najczęściej stosowane w zbyt wielkich dawkach, przez co cała zębina oraz miazga są przepajane temi lekami, które potem, gdy ząb jest już wypełniony przesiąkają aż do ozębnej, wywołując znane objawy.

Dawkę uzależnić należy i od wieku chorego zęba, pamiętając, że w zębach młodych kanaliki zębinowe są szerokie, w starszych zaś stosunkowo znacznie węższe, a co zatem idzie w pierwszym przypadku arszenik o wiele łatwiej przenika do miazgi aniżeli u osobników starszych. Gdy miazga zębowa jest w stanie zapalnym lub znajduje się już w stanie rozpadu gnilnego lub ropnego, wówczas nie należy bez wszystkiego kłaść arszeniku na dno ubytku, gdyż gazy i ropa same przez się są już w stanie wywołać ostre bóle, a gdy dojdzie działanie arszeniku — bóle stają się niemożliwe. W powyżej wymienionym przypadku należy przedewszystkiem obnażyć miazgę i dać ujście gazom i ropie a potem dopiero można liczyć na możliwie bezbolesne zabicie miazgi. Należy więc z doświadczenia wiedzieć jaka dawka minimalna będzie w każdym przypadku racjonalna.

Ze względu na bóle nie jest rzeczą obojętną, w jakiem miejscu ubytku kłaść lek żrący, i w tym względzie należy odróżnić dwa przypadki:

1) Gdy rozmiękła próchnica zębna graniczy z miazgą zębową, lub gdy ta ostatnia już jest obnażona, należy żrący preparat w połączeniu ze środkami koagulacyjnemi, uśmierzającemi bóle, kłaść na najgłębsze miejsce w ubytku w stanie niezbyt płynnym, aby nie wyciekał z ubytku — ubytek zamknąć szczelnie lecz stanowczo bez ucisku (a więc nie gutaperką);

2) Gdy zaś nad miazgą, mającą być dewitalizowaną, jest jeszcze gruba warstwa twardej zębiny, nie należy leku żrącego kłaść na najgłębsze miejsce ubytku a to dlatego, że w zębie żywym próchnicowa część zębiny otoczona jest pasem zwapnienia, oddzielającym części schorzałe zębiny od zdrowej w kierunku miazgi; w pasie tym, zwanym pasem czystym, oraz dalej (pas żywej reakcji) kanaliki zębinowe są

zatkane odkładanemi solami wapna i dlatego są przeszkodą dla osmozy. Doświadczalnie nie udało się obu tych pasów impregnować solami metali na zębach wyjętych, tak samo na zębach w ustach nie przepuszczają one barwników celowo do ubytków wkładanych przed ekstrakcją w ciągu 30 dni. Doświadczenia takie z rozmaitemi barwnikami przeprowadzali Okino (Tokio) oraz S. Turrer (Zurich). Wobec tego można przyjąć za pewnik, że kwas arsenowy przez powyższe pasy wcale, albo bardzo powoli przenika. Dlatego też powinno się dążyć do zakładania kwasu arsenowego możliwie na zębinie normalnej, a to dla osiągnięcia należytego skutkowania.

Leki przyżegające przez nas używane (trójtlenek arsenu i kobalt) mogą wywierać swe działanie wówczas, gdy są w stanie płynnym, lecz ta sama warstwa zwapniała, która broni miazgi zębowej przed próchnicą, jest również przeszkodą dla wniknięcia głębszego powyższych środków przyżegających. I jeżeli z powodów powyżej wyłuszczonych, lek ów przenika tylko w nieznacznej ilości, działa tylko drażniąco, a nie powoduje martwicy tkanki, a gdy przenika w ilościach jeszcze mniejszych — miazga przyzwyczaja się do tej trucizny, która nie wyrządza jej zgoła żadnej szkody, czyli nie przynosi wogóle efektu. Ma to zastosowanie najczęściej przy kobalcie, którego potem dla wywołania pożądanego efektu zabicia miazgi, używać musimy w tak wielkich dawkach, że działanie tegoż kobaltu, czyli skutki jego wykraczają poza granice wierzchołka.

Wynika z tego, że przy kobalcie szczególnie ważnem jest, by już pierwsza wkładka umieszczona została na należytem miejscu ubytku W tym celu należy pogłębić ubytek równolegle do powierzchni szkliwa, czyli jakoby wytworzyć odgałęzienie tegoż ubytku, sięgające aż w granice normalnej zębiny, i tam pozostawić wkładkę kobaltu. Przytem autor radzi, by kobalt zmieszać li tylko z gliceryną dla jej własności wodochłonnych, a to dla powiększenia osmozy. Nie radzi wogóle mieszać go ze środkami o własnościach koagulacyjnych, gdyż te ostatnie, ścinając zawartość kanalików zębinowych, tem samem czynią je mniej przepuszczalnemi, tworząc w nich jakby twarde korki. Tylko w przypadkach bezpośredniego zetknięcia środka dewitalizującego z miazgą, można sobie pozwolić na domieszki środków łagodzących, aczkolwiek o własnościach, ścinających białko.

Można więc stosowanie środków żrących porównać z doświadczeniem chemicznem lub fizycznem, którego powodzenie zależne jest od ścisłego i precyzyjnego wykonania.

Gdy zamierzamy miazgę zębową exstirpować, najlepiej dewitalizować arszenikiem. Jeżeli natomiast dewitalizujemy miazgę, którą następnie zostawiamy, jako zmumifikowaną, to ujemna strona posługiwania się arszenikiem będzie ta, że arszenik, zawarty w miazdze z biegiem czasu, drogą dyfuzji przeniknie przez wierzchołek, co wywołać może znane objawy. Wobec tego, zamierzając miazgi nie wyłuszczać, lepiej zrobimy, stosując kobalt. Działanie kobaltu należy sobie w ten sposób tłomaczyć: kobalt jest arsenem metalicznym (As), który, by móc działać na miazgę, musi przeistoczyć się w zębie samym na trójtlenek arsenu ($As_2 O_3$), a ponieważ przeistoczenie to zachodzi w zębie powoli, to też działanie jego umartwiania miazgi idzie też bardzo powoli.

Praktycy wiedzą z własnego doświadczenia, że po dewitalizacji miazgi arszenikiem z łatwością dojść może do zapalenia ozębnej, jeżeli opatrunek nie został w należytym czasie usunięty. Arszenik jest o tyle łatwiej rozpuszczalny, że odrazu przenika do miazgi w większych ilościach i jeżeli miazga nie zostaje wyłuszczona na czas, wówczas zawartość arszeniku po przez miazgę przenika do ozębnej, wywołując w niej stan zapalny. Z powyższych względów nienależy mumifikować miazgi zębowej dewitalizowanej arszenikiem, natomiast można to uczynić po zastosowaniu kobaltu, a to dlatego, że w tym ostatnim przypadku tworzy się kwas arsenowy w tak małej ilości, że potrzeba aż 4 — 6 dni dla wytworzenia martwicy miazgi. Tym sposobem zdewitalizowana miazga zawiera li tylko ślady arszeniku, które nawet po przeniknięciu do ozębnej nie wyrządzają jej żadnej zgoła szkody. Z tego też wynika, że czas niezbędny dla dewitalizacji miazgi kobaltem jest 2 do 3 razy większy, aniżeli przy arszeniku. Dalej autor omawia dawkowanie oraz należyte używanie past mumifikacyjnych, biorąc jako przykład „pastę Trio". Na samym wstępie ostrzega przed dawkami zbyt dużemi, jako też i zbyt małemi. Dawkę pasty uzależnić należy wogóle od objętości tej reszty miazgi, którą zamierzamy mumifikować. Wyjątek stanowią zęby młode, które mają dużo miazgi oraz bardzo szerokie otwory wierzchołkowe. Jakiekolwiek leki, czy to arszenik, kobalt lub „pasta Trio" w takich zębach diffundują szybko poprzez mięsistą miazgę i w stosunkowo dużych ilościach i szybkim czasie sięgają wierzchołka korzeniowego i przezeń dochodzą do ozębnej, wywołując jej zapalenie i ból. W danym przypadku pożądanem jest stosowanie leku w ilościach małych; ewentualnie powtarzając to 2 do 3 razy. Zęby więc o szerokich otworach wierzchołkowych nie na-

dają się ani do mumifikacji ich miazgi ani do exstirpacji zdewitalizowanej miazgi, gdyż wzrost korzeni jest jeszcze nie ukończony. Lepiej wobec tego, zdaniem autora, jest w okresie 12 — 18 lat zęby takie wyjąć, a pozostałe zęby się rozsuną, zmniejszając lukę.

Wynika stąd, że metodą mumifikacji przy pomocy „pasty Trio" można osiągnąć dobre rezultaty tylko w tych zębach, w których rozrost korzeni jest ukończony, t. zn. przy zębach wykłutych przed 5 — 6 laty. W zębach takich miazgi jest w zwężonych kanałach korzeniowych mniej, wierzchołek jest wąski, leki nie tak szybko i nie w tak wielkich ilościach przenikają do ozębnej. I w tych też przypadkach stosować możemy pastę w dawce normalnej. Zachodzi teraz pytanie: jaka dawka jest duża i jaką uważać należy za małą. Pasta „Trio" jest w stanie zmumifikować miazgę, przekraczającą 5-krotnie jej objętość. Czyli normalna dawka pasty winna się równać 1/5 pozostałej do zmumifikowania części miazgi. Jeżeli ilość pasty równa się 1/2 lub 1/3 pozostałej miazgi — jest to dawka zbyt wielka i szkodliwa. Jeżeli objętość pasty równa się 1/8 — jest to dawka zbyt mała. Oczywiście, prócz tego, należy jeszcze brać pod uwagę i inne czynniki, jak wiek i odporność. Nie każdy jednak ból następczy ma za przyczynę zbyt wielką dawkę. Częściej przyczyna tkwi w nieprawidłowej manipulacji samą pastą. Najważniejszym warunkiem jest, by nie było żadnego ucisku i dlatego też gutaperka w przypadkach powyższych wogóle nie nadaje się, gdyż nie może być używana bez ucisku. Najlepszym materjałem dla zamknięcia ubytku bez ucisku jest niezbyt lepki, jak i niezbyt twardy cement. Pasty Trio używać można zarówno dla mumifikacji miazgi po jej dewitalizacji kobaltem, jak i dla wypełnienia kanałów korzeniowych.

I. Postępowanie przy mumifikacji: po działaniu kobaltem w ciągu 4 — 6 dni na miazgę, otwieramy szeroko komorę świdrem różyczkowym o główce równej wielkości komory miazgowej, usuwając z niej miazgę aż po ujście przewodów. Pożądanem jest przytem, by ubytek zwężał się w kierunku dna. Po przemyciu ubytku jakimkolwiek środkiem dezynfekcyjnym oraz osuszeniu watą, kładziemy pastę, *nie osuszając ciepłem powietrzem.* Ugniatamy na szkiełku trochę pasty mumifikującej z kilku włókienkami waty azbestowej. Odpowiednią ilość kładziemy szczypczykami (pensetą) do ubytku, kulką waty lekko przyciskamy, dbając, by nie było pęcherzyków powietrza. Powinno to zająć 1/2 komory miazgowej; na to kładzie się cement.

II. Postępowanie przy wypełnianiu kanałów: gdy miazga jest w stanie ropnym, lub w rozpadzie, lub z innych względów ma być cał

kowicie ekstirpowana, należy do kanałów, po mechanicznem rozszerzeniu oraz oczyszczeniu, *nie osuszając gorącem powietrzem*, założyć jakąś wkładkę dezynfekującą, a następnie wypełnia się kanały pastą Trio, dbając o to, by pasty *nie przepełniać poza wierzchołek*, oraz by w okolicy wierzchołka nie nagromadzić zbyt wielkiej ilości tej pasty. Dla regulacji ilości pasty w kanale, zakładamy jeszcze prócz pasty sztyft gutaperkowy, lecz tak, by tkwił luźno, a nie uszczelniał, gdyż w tym przypadku przepchnąłby pastę poza wierzchołek. Na to idzie wkładka z cementu. Statystyki amerykańskie, tyczące się trwałości zęba po zastosowaniu jednej lub drugiej metody, przemawiają na korzyść mumifikacji miazgi oraz używania kobaltu, co ma prowadzić do wytworzenia cementu, zamykającego szczelnie ujścia wierzchołka korzeniowego, a więc jakby do wytworzenia nowego wierzchołka korzeniowego, a nie jak po stosowaniu arszeniku, z reguły prowadzącego do martwicy wierzchołka korzeniowego.

*Str. Dr. M. Kalisz (Łódź)*

**Prof. dr. JOSEF MUNCH.: O biologicznych procesach w amputowanej miazdze.** (Uber die biologischen Vorgänge an amputierten Pulpen) Zeitschrift für Stomatologie — 23, 1932.

Przy przeglądaniu literatury o starym i zawsze nowym problemacie leczenia miazgi, nasuwa się mimowoli przeświadczenie, że żadna z dotychczasowych metod nie jest absolutnie zadawalającą, że od idealnego rozwiązania jesteśmy jeszcze daleko. Wyniki badań ostatnich czasów, poparte doświadczeniami, rzucają pewne światło, lecz są również wskaźnikiem tego, że celowe badania experymentalne w kierunku rozwiązania problematu leczenia korzenia przedstawiają jedno z najważniejszych pytań w ogólnej wiedzy o lecznictwie zębów. Znaczenie tego pytania potrafimy tem więcej ocenić, jeśli weźmiemy pod uwagę stosunek ognisk infekcyjnych w jamie ustnej do całego organizmu. Doświadczenie uczy, że wielokrotnie, pomimo starannego i sumiennego leczenia przy exstirpacji miazgi, wskutek skomplikowanych warunków anatomicznych w kanałach korzeni, jak ramifikacja, kanały poprzeczne i t. d., nasze trudy są próżne i prędzej czy później mogą powstać komplikacje. Właśnie te warunki anatomiczne przeszkadzają usunięciu całkowitemu miazgi i pozostałe resztki dają nam często niepożądane zajścia. Przełomowe wyniki doświadczeń Preiswercka i Fischera dały nam pojęcie o anatomicznych rozgałęzieniach w kanałach korzeni. Najbardziej skomplikowane warunki znajdujemy w zębach wielokorzenio-

wych. Lecz i w zębach jednokorzeniowych spotykamy dość często miazgę o rozgałęzieniach bocznych. Interesujące były otrzymane wyniki nad badaniem korzeni i rozgałęzień bocznych miazgi. Robiono przekroje poprzeczne w 60 zębach. Znaleziono:

Większe lub mniejsze rozgałęzienia przy wierzchołkach korzeni w 53,7 proc. Odgałęzienia boczne w skośnem połączeniu 37,0 proc. Kanały rozdzielone na 2 części 28,0 proc. Niedrożność kanałów korzeni w 24 proc. Przyściennych lub śródtkankowych zębiniaków w 31,5 proc.

Jest więc zrozumiałem, że całkowita exstirpacja miazgi w tych warunkach jest niemożliwa.

Stąd powstało dążenie, aby zasadę amputacji miazgi, jako naukowo stwierdzoną i stosowaną z dobremi wynikami, rozszerzyć więcej i wprowadzić jako specjalny rodzaj leczenia. Z różnych stron zabrano się do tego zadania, co jest najlepszym dowodem, że nie posiadamy do dzisiaj jeszcze absolutnie zadawalającej metody, którąby nam umożliwiła całkowite usunięcie miazgi z przewodów przy jej bocznych rozgałęzieniach. Podczas gdy metoda amputacji miazgi od czasów Witzell'a doznawała najrozmaitszych przeistoczeń, jednak zasadnicze wskazania do amputacji miazgi zostały te same. Więc stosujemy ją tam, gdzie miazga korzeniowa nie jest schorzała t. zn.:

1. Przy przypadkowem obnażaniu miazgi i w tych wypadkach, jeśli są wskazania, żeby zęby dewitalizować, jeśli mają one być użyte jako filary pod mosty.

2. Przy przekrwieniu miazgi.
3. Przy częściowem surow. zap. miazgi.
4 lub przy początkowem całkowitem surow. zapaleniu.

O rozszerzeniu tych wskazań nic jeszcze nie wiadomo. Osobiste badania autora rozszerzają amputację miazgi jeszcze na zap. włókniste przewlekłe. W ostatnich czasach zwrócono uwagę na biologiczny proces, jaki zachodzi w miazdze po jej amputacji. Witzel, jak wiadomo, uważał, że założony arsen działa tylko na część zapalną miazgi, reszta zdrowej pulpy nie ulega działaniu arsenu i nic nie traci na swej żywotności. Dziś wiadomo ogólnie, że nawet minimalna ilość arsenu założona na b. krótki okres czasu miazgę dewitalizuje i pozostawiona jej część (przy amp.) prędzej, czy później ulega nekrozie. Doświadczenia szkoły szwajcarskiej, a zwłaszcza Hessa wykazały, że kikut miazgi, zatrutej przez arsen i przez to osłabiony w swej żywotności, może być zresorbowany przez ozębną, w wyniku czego tkanka ziarninująca może

bując przez foramen apicis i jego rozgałęzienia boczne i po dokonanej resorbcji miazgi odkłada tkankę cementoidalną w ten sposób, że kanał korzenia częściowo lub zupełnie wypełnia się nowoutworzoną substancją twardą. Badania własne autora doprowadzają do tego, że po uprzedniem leczeniu przy amp. miazgi, miał on silne reakcje ze strony reszty miazgi, które to były spowodowane przez następczą obliterację kanału i jego wypełnienie wtórną zębiną. Zdanie Rebel'a, że każda schorzała raz miazga jest organem straconym, nie może mieć obecnie pełnego uzasadnienia, jeśli mówi się o miazdze schorzałej częściowo i jeśli zostanie przeprowadzona celowa, na biologicznych podstawach rozbudowana metoda amputacji miazgi. Reszta miazgi po amputacji może być uważaną za straconą wówczas, jeśli nastąpi jej absolutna zamiana na wtórną zębinę w przewodzie. To zwapnienie albo zamiana pozostałej miazgi na wtórną zębinę lub tkankę jej podobną, jest pełnym sukcesem terapeutycznym, ponieważ zostało osiągnięte na drodze biologicznej to, co staramy się zastąpić własnoręcznie za pomocą naszych instrumentów przy metodzie exstirpacji.

Nasze starania w tym kierunku nie osiągają tak absolutnego rezultatu t. zn. nie wypełnimy idealnie przewodu, tak jak to zrobi wtórna zębina, względnie proces wapnienia po amput. miazgi. Tak więc resztę miazgi można uważać za straconą, w tym znaczeniu, że została zamieniona na wtórną zębinę, co uważa autor za pełny sukces.

Hellner w swych badaniach stwierdził, że po zaszczepieniu zębiny w amputowaną miazgę pod lokalnem znieczuleniem, przy przestrzeganiu warunków aseptycznych, możliwości miazgi w kierunku jej regeneracji są większe, niż dotąd przypuszczano. Badania autora wykazały, że nie tylko może nastąpić wtórne wypełnienie się kanału zębiną przez foramem apicis, ale i pozostała miazga w drodze metaplazji może uzupełnić tworzenie się zębiny. Na podstawie preparatów można pokazać jak następuje przeobrażenie komórek miazgi w materjał komórkowy tworzący dentinę. Z przedstawionych preparatów, których tu z braku miejsca pokazać nie można, widać jak w pozostawionej miazdze, biednej w komórki, występują gęsto usiane drobnoziarniste pokłady wapnia. Te drobne ogniska zwapnienia łączą się w szeroki pas, który odkłada się wzdłuż ścianek przewodu. Komórki miazgi, zresztą już nieliczne, przypominają komórki wytwarzające wtórną zębinę, wysyłają one wypustki w stronę pasa już zwapniałego i zostają również same zwapniałe. Tworzący się nowy pas, układa się ściśle obok pierwszego i tak aż do zupełnego zwapnienia przewodu, w którym to nie widać już zupełnie nawet śladu światła przewodu. Jest więc zrozumia-

łem, że następuje absolutne wypełnienie przewodu na drodze biologicznej. Aby wynik naszych zabiegów był dodatni trzeba względnić dwa czynniki:

1. Technika operacyjna.
2. Stan miazgi.

Technika amputacji polega na odseparowaniu zęba od dostępu śliny za pomocą nałożonego koferdamu, sterelizowanych instrumentów i świdrów, na oczyszczeniu i wyjałowieniu ubytku przed otwarciem komory miazgowej. Przy miazdze u osobników młodych biologiczna obliteracja kanału nastąpi łatwiej, niż u osobników starszych, gdzie miazga posiada już mniej zdolności życiowych wytwórczych. W ostatnim przypadku może dojść do zwapnienia biernego tkanki miazgowej, jako bezpostaciowe złogi wapnia, oraz zwapnienie klejodajnych włókienek. Jako wkładkę na amputowaną miazgę, autor stosuje głównie sole wapnia, pochodzenia organicznego, z substancjami, zawierającemi witaminy. Wkładkę tę przykrywa cementem fosforowym i wypełnia pozostały ubytek plombą stałą. Po amputacji natychmiast były robione zdjęcia Rentgenowskie, podobnie jak i przed samem usunięciem tego zęba, w celu badań. Zmian przywierzchołkowych w żadnym przypadku nie stwierdzono. Wyniki kliniczne po roku są bez zarzutu. Jako wynik doświadczeń robionych przez autora można powiedzieć co następuje:

1. Zdanie, że każdą schorzałą miazgę należy uważać za organ zgubiony, niema dzisiaj żadnej podstawy. Nie należy tylko oczekiwać aby spełniała funkcję miazgi żywej, niedotkniętej żadnem schorzeniem. Wypełnia ona tylko światło przewodu, zamieniając się na wytwórczą, pełną zębinę, przez co jest lepszym materjałem, gdyż wytworzona biologicznie, niż nasza pasta upychana sztucznie w przewodzie.

2. Trzeba uwzględnić przy amputacji miazgi technikę operowania i warunki aseptyczne. Więc koferdam, sterelizowane instrumenty pole operacyjne wyjałowione. Przy technice operowania należy na kikut miazgi założyć preparaty wapniowe, zawierające witaminy. W ten sposób pobudzamy pozostałą miazgę do większej czynności wytwarzania wtórnej zębiny w przewodach.

3. To wytwarzanie się wtórnej, wytwórczej zębiny może być prowadzone dalej nietylko przez odontoblasty lecz i przez same komórki łączno - tkankowe, przeobrażone i uzdolnione do spełniania tej czynności.

4. Może być również wypełnienie przewodu przez to, że tkanka miazgi przez wchłanianie wapnia mniej lub więcej obliteruje i daje

nam zamknięte światło przewodu, co z punktu widzenia terapeutycznego może być uważane jako sukces.

5. Jakie specjalne warunki do tych procesów są potrzebne i konieczne nie można powiedzieć, w każdym razie rolę niepoślednią odgrywa wiek, żywotność miazgi, jak również ogólna predyspozycja pacjenta.

*Str. Maksejdowska*
*Lek. Dent.*

# Oceny

**Drs. A. BOULAND et L. LEBOURG.: Manuel de Dessin Dentaire, 3-e édition revue corrigée.** Masson & C-cie. Paris. Stron 104, rys. 67.

Aczkolwiek jest to już trzecie wydanie tego podręcznika rysunków dentystycznych, teraz jednak dopiero po raz pierwszy z nim się zetknąłem. Ściślej mówiąc, nie jest to podręcznik wyłącznie rysunku: rysunek jest tylko punktem wyjścia, sposobem nauczania rzeźby i modelarstwa, a to, jak wiemy, w praktyce dentystycznej wielką rolę odgrywa. To też uważam za stosowne omówić treść tej książki nieco szczegółowiej. Autor wykład swój zaczyna od rysunków geometrycznych. Rzut punktu, linji i bryły na płaszczyznę. Takież rzuty na dwie i trzy płaszczyzny, wzajemnie prostopadłe. Podstawowe pojęcia perspektywy. Cieniowanie. Przekroje. Te zasadnicze elementy rysunku niezwykle logicznie są wyzyskane do wyjaśnienia kształtu i budowy zębów, jakoteż do odtwarzania tych kształtów w materjale twardym— rzeźba w drzewie. Dla początkujących wielkie mają znaczenie typowe formy poszczególnych zębów, przedstawione w kilku przekrojach oraz w trzech zasadniczych rzutach w 3-krotnem powiększeniu. Szematycznie uproszczone, jednak o wyraźnych cechach indywidualnych, korony tych zębów, są doskonałym materjałem do ćwiczeń w modelowaniu i rzeźbie, a ta umiejętność dla lekarzy dentystów, zajmujących się techniką, ma wielkie znaczenie. Książkę uzupełniają wzory rysunku szkieletu szczęk, szematy wyrzynania się zębów, błon rentgenowskich, przyczepu mięśni i t. p. tematy do ćwiczeń rysunkowych z dziedziny dentystyki. Mojem zdaniem, książka ta jest bardzo pożyteczna, daje bowiem każdemu możność nauczenia się nie tylko potrzebnego w zawodzie dentystycznym modelowania, ale i rysunku, przy pomocy którego, często kilku kreskami można lepiej rzecz jakąś scharakteryzować, niż długim i nudnym opisem. A przytem pamiętać należy, że *ry-*

*sunek jest przystępny i zrozumiały każdemu cudzoziemcowi*, przez co praca, obficie ilustrowana, zawsze większe wzbudzi zainteresowanie od pozbawionej rysunków. *Dr. L. Brennejsen*

## KSIĄŻKI NADESŁANE.

1) **J. Mensies Campbell.** The influence of diet on pyorrhoea alveolaris 1933.

2) **E. Flaumenhaft.** Vereenvoudigde afdrukmethode voor de indirecte inlay — techniek. Utrecht. 1933.

3) **Zahnheilkunde** im Verlag. Hermann Meusser. Berlin.

4) **Morszyn,** jedyny w Polsce zdrój wód gorzkich.

5) **Związek Stypendystów.** Sprawozdanie za rok 1932.

6) **Prof. Dr. Fr. Giedroyć.** Polski słownik lekarski. Tom II. p—ż. Wydawnictwo Kasy Im. Mianowskiego. Warszawa, 1933.

Tom I wyszedł w r. 1931. Całość (T. I — stron 654, T. II — stron 719) jest wspaniałym dorobkiem polskiego, lekarskiego piśmiennictwa, a zarazem dowodem niespożytej pracowitości i wielkiego oczytania Autora Słownika. Zbiór olbrzymiej liczby wyrazów, odnoszących się do wszystkich działów medycyny, nie wyłączając oczywiście dentystyki, ułatwia pisarzom prac lekarskich tworzenie nowych terminów w duchu języka polskiego, o którego czystość dbać winien każdy polak, pracujący na niwie piśmiennictwa ojczystego.

## I.

## XIV ZJAZD LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH W POZNANIU.

Komisja propagandy XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników w Poznaniu zwraca się z gorącym apelem do Pana Prezesa o powiadomienie wszystkich Członków Stowarzyszenia o Zjeździe i jego celach, jak również o wezwanie do jaknajliczniejszego udziału w obradach zjazdu.

XIV Zjazd Lekarzy i Przyrodników w Poznaniu ma poza celami naukowemi, za zadanie reprezentację nauki polskiej i siły polskiej na kresach zachodnich. XIV Zjazd Lekarzy i Przyrodników jest jednocześnie zjazdem lekarskim ogólnosłowiańskim, jak również w granicach sekcji stomatologicznej i VI Zjazdem stomatologicznym polskim.

Zważywszy te wszystkie względy, zwracamy się do WP. Prezesa z prośbą, by zechciał na wszystkich zebraniach walnych i naukowych stowarzyszenia wzywać członków do jaknajliczniejszego udziału w Zjeździe.

II.

# ODEZWA KOMITETU DO PP. PREZESÓW STOWARZYSZEŃ ZAWODOWYCH.

Komitet organizacyjny Sekcji Stomatologicznej XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu w dniach 12—15 września 1933 r. podaje następujące wskazówki dla przybywających na Zjazd.

*Dojazd:* Uczestnicy Zjazdu otrzymują 50% zniżkę kolejową w ten sposób pojętą, że przyjazd do Poznania odbywa się za normalną opłatą, powrót zaś jest bezpłatny. Pozatem z większych środowisk będą uruchomione w tym czasie pociągi wycieczkowe na Wystawę higjeniczną do Poznania, o czem doniosą specjalne komunikaty w codziennej prasie.

*Kwatery:* Pomieszczenie dla uczestników Zjazdu, zależnie od ich wymogów, może się znajdować:

a) w hotelach w cenie od 5,20 zł. dziennie,

b) w domach prywatnych

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I kl. | cena jednołóżkowy | zł. 6,— | dwułóżkowy | zł. 8,— | dziennie |
| II kl. | „ „ | „ 4.— | „ | „ 6,— | „ |
| III kl. | „ „ | „ 3.— | „ | „ 6,— | „ |

Część uczestników będzie mogła być pomieszczona w Klinikach Uniwersyteckich i Domach Akademickich za odpowiednią opłatą. Osoby o skromniejszych wymaganiach będą mogły skorzystać za minimalną opłatą z domu wycieczkowego W. Garbary Szkoła Powszechna i z Wojskowych pomieszczeń dla noclegów zbiorowych.

*Karta wstępu.* Celem otrzymania karty uczestnictwa Zjazdu należy wcześnie, przekazem pocztowym lub na P. K. O. 204.580 wpłacić należytość w kwocie zł. 25.—.

Rodziny zaś członków, asystenci i studenci płacą zł. 15,— od osoby.

Po wpłaceniu odnośnej kwoty otrzyma każdy odwrotną pocztą wszelkie informacje, program wykładów, wycieczek, przydział kwatery, karty wstępu na raut i t. p.

Zamówienia z wszystkich sekcji należy kierować do Głównego Komitetu XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu, ul. Skarbowa 9. Należy podać czytelnie dokładny adres, ilość członków, ewtl. członków rodziny, ilość pokoi jedno- czy dwułóżkowych w hotelu czy prywatnie i równocześnie przesłać wkładkę zjazdową.

*Biura Zjazdu.* Podczas Zjazdu będą urządzone biura zjazdowe na dworcu poznańskim i w westibulu Auli Uniwersyteckiej, Wały Wazów 25, w których przyjezdni będą mogli otrzymać odpowiednie wskazówki.

---

Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie:

I.

## SPRAWOZDANIE

Z dwuletniej pracy w ośrodkach leczniczych Dobre i Radziejów Włocławskiej Kasy Chorych.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Liczba przepracowanych godzin | | | 1548 |
| Liczba przyjęć: mężczyzn | 4888 | | |
| kobiet | 3439 | | |
| dzieci | 641 | = | 6568 |
| W tem poraz pierwszy | 3448 | | |
| drugi | 3120 | | |
| Poddano zabiegom liczniczym zębów | | | |
| z próchnicą | 1003 | | |
| „ zapaleniem miazgi | 659 | | |
| „ zgorzelą miazgi | 474 | | |
| „ zapałeniem ozębnej | 946 | | |
| „ zapaleniem okostnej | 112 | | |
| „ zapaleniem kości i szp. kost. | 9 | | |
| „ zapaleniem dziąseł | 508 | | |
| „ ropieniem zębodołów | 22 | | |
| „ zanikami zębodołów | 32 | = | 3765 |
| Prócz tego było | | | |
| z chorob. bł. śluz. j. u. | 1 | | |
| „ chorob. przyd. jamy ust. | 1 | | |
| „ zatoki szczękowej | 1 | | |
| „ nowotworami | 7 | | |
| „ specyficznem zapaleniem | 1 | | |
| „ erozją | 3 | | |
| Przy 8021 zabiegach leczniczych wykonano | | | |
| Zastrzyknięć leczniczych | 21 | | |
| Zdjęć z kamienia nazębnego | 40 | | |
| Nacięć dziąsłowych i ropni | 164 | | |
| Operacje nowotworów | 2 | = | 227 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Plomb | 1587 | | |
| Ekstrakcji zębów | 1357 | | |
| Replantacji | 2 | = | 2946 |

Dzieląc liczbę przyjęć 6568 na ilość przepracowanych godzin 1548 przypada na godzinę 4,24 pacjenta czyli 14,14 minuty na jedno przyjęcie.

Do ogólnej liczby będącej w kuracji zębów (3765) procent ekstracji przypada 33,4%. Liczba wypełnień ubytków stanowiła 42,15%, a razem ekstrakcji i wypełnień wynosiła 75,55%, reszta 25,45% pozostało bez ukończenia leczenia w ostatecznej formie.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę ilość zębów wyleczonych i zaplombowanych oraz usuniętych w ogólnej liczbie 2946 i 227 zabiegów leczniczych razem 3173, które wymagały 8021 zabiegów leczniczych to wypadnie na jednostkę chorobową 2,5 zabiegów.

*J. Ligęza*

II.

L. p. 5/33 *Łódź, 1 maja 1933 r.*

Do Administracji „Przeglądu Dentystycznego"
Warszawa, Kredytowa 16

Niniejszem prosimy uprzejmie o zamieszczenie w swem poczytnem piśmie następującej notatki:

Dnia 5 marca 1933 r. powołany został do życia przez „Zrzeszenie Absolwentów Państwowego Instytutu Dentystycznego w Warszawie' oddział łódzki tegoż Zrzeszenia pod nazwą: „Zrzeszenie Absolwentów Państwowego Instytutu Dentystycznego, Koło w Łodzi".

Sekretarz: *S. Bleichfeld* Przewodniczący: *Dr. M. Kalisz*

## *PACHNĄCE DŁONIE.*

*Piękna pani Iza dowiedziała się od pani Kazi, przyjaciółki pani Danusi, która jest kuzynką słabowitej pani Lili, że lekarz zabronił tej ostatniej palić papierosy z powodu szkodliwego działania nikotyny na jej wątły organizm. Wszystkie przyjaciółki pani Lili i wszystkie przyjaciółki ich przyjaciółek zdecydowały, że każda z nich jest wątła i słabowita, lecz wyrzec się palenia nie mogą, a natomiast postanawiają znaleźć sposób, by uchronić się przed skutkami tak zgubnej, a tak bardzo tajemniczej (głównie — niezrozumiałej) nikotyny.*

*Ktoś poradził używanie tutek (piętnastowatek) lub wprost nakładanie waty do cygarniczek. Najlepiej waty różowej, albo żółtej, byle nie białej bo... no bo biała nie jest ani różowa, ani żółta.*

*Ponieważ panie paliły papierosy bezustnikowe, więc poczęto ładować watę do cygarniczek. Coprawda smak papierosów jakoś nieprzyjemnie się zmienił, ale zato panie przekonane były, że brunatny osad spalinowy na watce zatrzymuje wszystkie djabliki nikotyny Otworki się zatykały, nie pomagały szpilki i ich grzęznące drewienka, a pachnące dłonie pań... dziwnie przestały pachnąć.*

*Sprawa niezawodnie skomplikowałaby się groźnie, gdyby jedna z pięknych pań nie dostrzegła przypadkowo, że istnieją papierosy chemicznie odnikotynowane. Próba palenia tych papierosów wypadła znakomicie. Rzucono watki w kąt, poczęły krążyć kółka wonnego dymku, a paluszki... paluszki były już tylko do całowania.*

*R.*

---

## *GDYBYM WIEDZIAŁ...*

*Ileż to razy przyszło nam powiedzieć z westchnieniem:*

*— Ach, gdybym wiedział...*

*Czasem chodziło nam o drobną naprawę auta, a wówczas nasza niewiedza urastała do rozmiarów katastrofy. Innym razem może radjo, albo poprostu jakiś krok życiowy w postępowaniu z innymi ludźmi. Właśnie niedawno jeden z moich przyjaciół wypowiedział te znamienne słowa. Chodziło o prostą dość sprawę. Mieszkał na głębokiej prowincji i rzadko dochodziły go wieści ze świata. Gdy przyjechałem do niego, był dziwnie zgnębiony, bez humoru.*

*— Kłopoty gospodarcze?*

*Machnął ręką — jakoś sobie radził. Od słowa do słowa dowiedziałem się, że niedomagania zdrowia dają mu się we znaki. Gorzej — lekarz zakazał mu palić papierosy.*

*— No tak, to nie takie straszne w dzisiejszych czasach.*

*Spojrzał na mnie z groźnym wyrzutem.*

*— Są przecież papierosy odnikotynowane, które lekarze przeważnie pozwalają palić chorym.*

— — — — — — — — — — —

*Wytłomaczyłem mu, na czem polega dobrodziejstwo papierosów odnikotynowanych. Wówczas to powiedział:*

*— Ileż to oszczędziłbym sobie udręki, gdybym był wiedział...*

Drukarnia Artystyczna, Warszawa, Nowy Świat 47, tel. 635-80 i 635-83